

MAKS PRO II

automatyczny system
kontroli opraw
autonomicznych





MAKS PRO II

Automatyczny system kontroli stanu sprawności opraw autonomicznych

URZĄDZENIA CENTRALNEGO MONITOROWANIA
OPRAW AUTONOMICZNYCH



5140/2023

MAKS PRO II



MAKS PRO II

MAKS PRO II jest automatycznym systemem centralnego monitorowania opraw autonomicznych oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego. Dzięki praktycznym funkcjom monitorowanie ich stanu technicznego ułatwia użytkownikowi szybkie wykonanie zadań poprzez zminimalizowanie potrzebnych do tego czynności. Status Maks Pro II można przeglądać z każdego komputera na obiekcie. Dodatkowe styki bezpotencjałowe pozwalają na współpracę m.in. z centralą SAP lub BMS, dzięki czemu system sprawdza się również na średnich i dużych obiektach.

Sposób działania

Centrala MAKS PRO II podłączona jest do opraw oświetlenia awaryjnego przez dwużyłową szynę komunikacyjną, a jej zadaniem jest nadzór nad całym systemem. Pomiedzy centralą a każdym modulem awaryjnym oraz elementem systemu prowadzona jest cykliczna wymiana informacji. MAKS PRO II w sposób ciągły skanuje całą instalację uzyskując w ten sposób wszystkie dane wymagane przy prowadzeniu Dziennika Zdarzeń zgodnie z normą PN-EN 50172.

Istotne jest to, że funkcja pracy awaryjnej każdej z opraw jest niezależna od pracy centrali, w związku z tym nawet w przypadku uszkodzenia przewodu komunikacyjnego funkcja oświetlenia awaryjnego jest zagwarantowana.

Do jednej centrali MAKS PRO II z wykorzystaniem koncentratorów MPK można podłączyć maksymalnie do 4096 modułów awaryjnych z funkcją adresowania.

Centrala MAKS PRO II jest jednocześnie serwerem WWW i może być podłączona do sieci LAN z użyciem protokołu TCP-IP. Po wybraniu adresu w przeglądarce internetowej centrala MAKS PRO przekazuje informacje zebrane z modułów opraw awaryjnych i elementów systemu dotyczące ich stanu. Informacje są przedstawiane jako strona HTML. Za pośrednictwem tego samego oprogramowania możliwa jest również zmiana konfiguracji MAKS PRO lub każdego z elementów instalacji.

Instalacja systemu

Centralę Maks Pro II należy zamontować w przewidzianym miejscu z dostępem do oddzielnie zabezpieczonego zasilania sieciowego (230 V 50/60Hz) oraz lokalnej sieci informatycznej (LAN).

Moduły i oprawy awaryjne z funkcją adresowania należy połączyć z centralą dwużyłowym przewodem komunikacyjnym (np. YDY 2x1,5 mm²) układanym w topologii liniowej z odgałęzieniami. Łączna długość maksymalna przewodu komunikacyjnego to 1000m oraz 200 opraw na kanał. Centrala MPIL wyposażona jest w 2 kanały.

Zalety systemu

- ⇒ topologia liniowa z odgałęzieniami,
- ⇒ komunikacja po dwużyłowym przewodzie instalacyjnym (bez polaryzacji, nieekranowanym) - odpornym na zakłócenia,
- ⇒ dodawanie opraw przez skanowanie zakresu (puli) adresów,
- ⇒ konfiguracja opraw i ich funkcji z poziomu centrali,
- ⇒ możliwość konfiguracji opraw i ich funkcji z poziomu wizualizacji standardowej www / lub z poziomu interaktywnej wizualizacji AMASOFT (opcja),
- ⇒ monitorowanie niezależnie 2 parametrów w oprawie: akumulator, źródło światła,
- ⇒ ciągle monitorowanie on-line w czasie rzeczywistym całej instalacji oświetlenia awaryjnego i jej elementów,
- ⇒ możliwość wizualizacji systemu oświetlenia awaryjnego za pomocą wizualizacji standardowej www/ lub interaktywnej wizualizacji systemu oświetlenia awaryjnego na podkładach architektonicznych AMASOFT (opcja),
- ⇒ programowalny tygodniowy tryb pracy (np. oświetlenie nocne),
- ⇒ powiadamianie przez e-mail,
- ⇒ obsługa przez standardową sieć LAN,
- ⇒ adresowalny i automatyczny system testujący,
- ⇒ styki bezpotencjałowe do współpracy z np. centralą SAP lub BMS
- ⇒ dostęp obsługowy z każdego komputera w budynku przez www i dodatkowo przez lokalny panel z wyświetlaczem,
- ⇒ przyjazny dla użytkownika interfejs,
- ⇒ możliwość wykluczenia opraw z nadzoru (np. w remontowanych częściach obiektu),
- ⇒ możliwość nadania opisów lokalizacji opraw, adresów logicznych (np. piwnica, biblioteka, itp.),
- ⇒ podział opraw instalacji na grupy testowania i sterowania,
- ⇒ moduły awaryjne z funkcją adresowania do opraw LED i świetlówkowych,
- ⇒ automatyczny Dziennik Zdarzeń zgodnie z PN-EN 50172
- ⇒ dostęp do konfiguracji systemu poprzez www i kartę SD,
- ⇒ możliwość podłączenia, sterowania i monitorowania oprawami dynamicznego kierowania ewakuacją DKE,
- ⇒ możliwość podłączenia, sterowania i monitorowania oprawami do stref zagrożenia wybuchem - SELENA.



MAKS PRO II

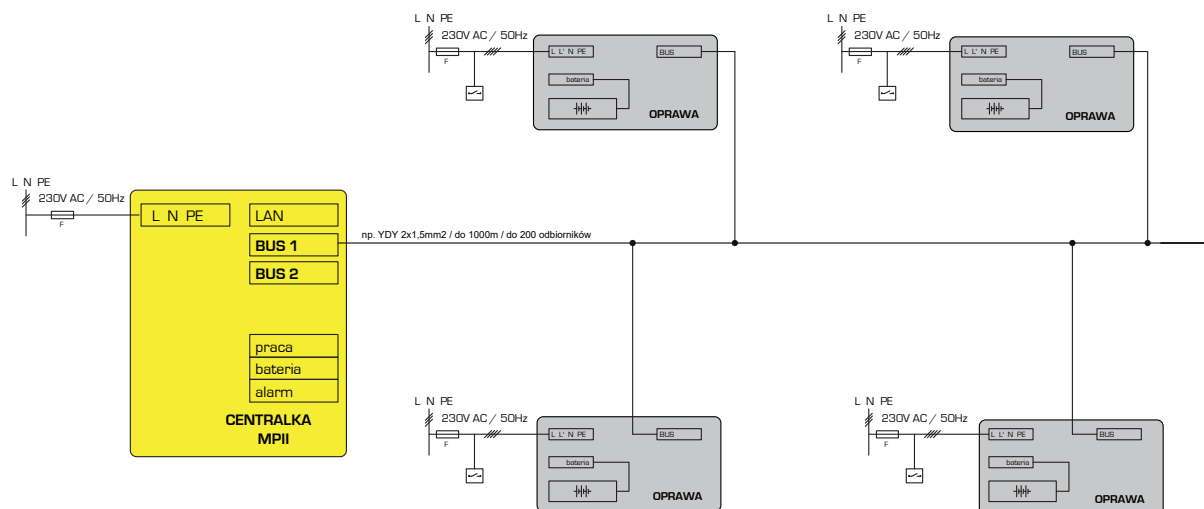
Przykładowe topologie

URZĄDZENIA CENTRALNEGO MONITOROWANIA
OPRAW AUTONOMICZNYCH

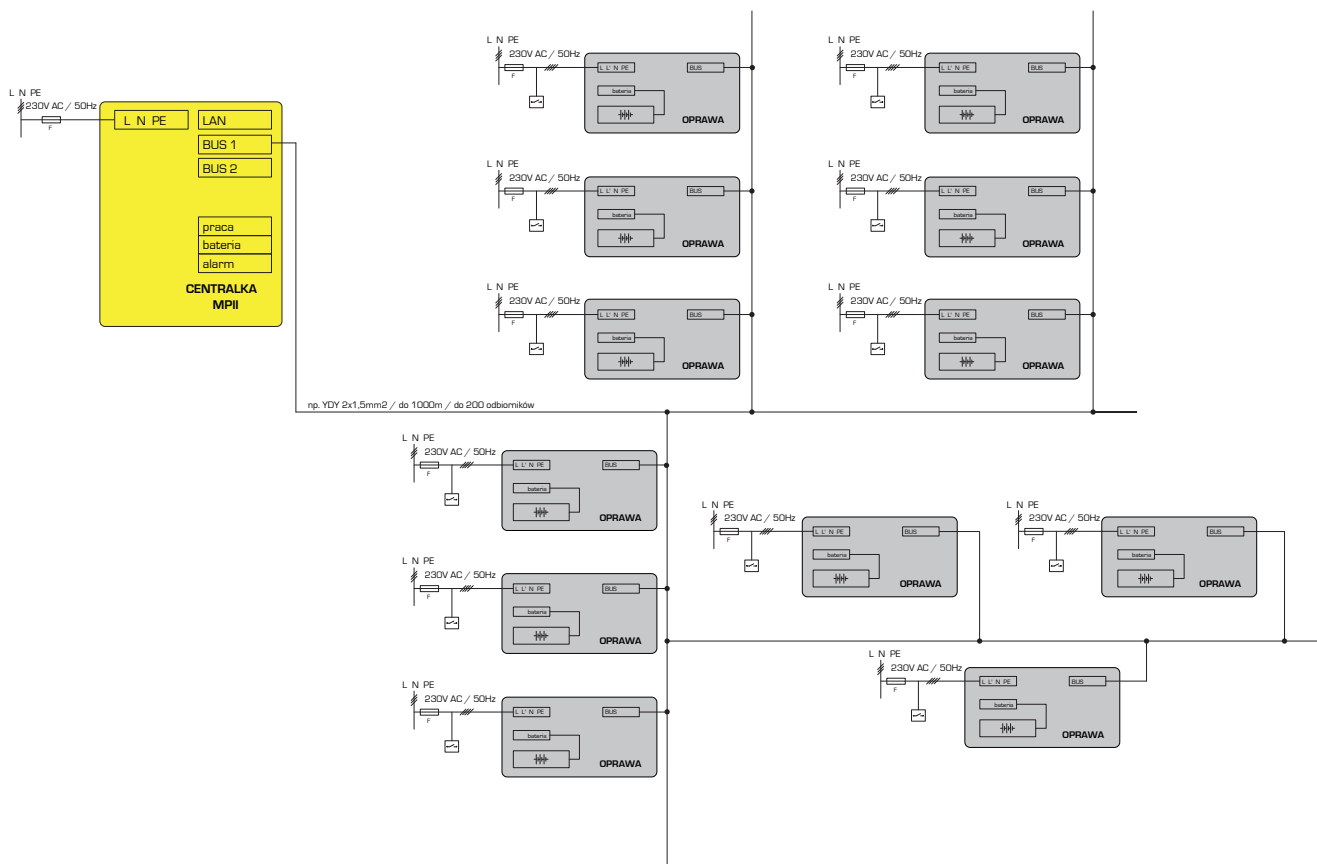


5140/2023

Topologia liniowa



Topologia z wieloma odgażeniami (zalecana)



OK-KAT03.21/12.2024

AMATECH Elektrotechnika Sp. z o.o.

ul. Kalinowa 68, 09-402 Płock, tel. (0-24) 267 88 60, faks (0-24) 267 88 62

e-mail: amatech@amatech.eu, www.amatech.eu





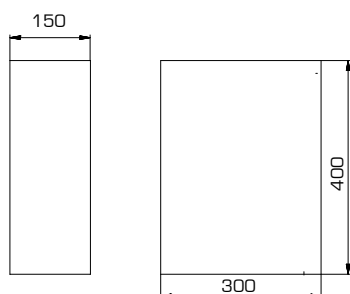
MAKS PRO II

Elementy systemu

MAKS PRO II



Wymiary [mm]:



MAKS PRO II

Urządzenia systemowe

Wyposażenie podstawowe	Oznaczenie
Oprawy awaryjne	wg typu
Centralka MAKS PRO II	MAKS PRO II
Koncentrator	MPK-250
Wyposażenie dodatkowe	
Moduł wejścia/wyjścia	MPE-12-4

CENTRALKA MAKS PRO II

Typ	CENTRALKA MAKS PRO II
Maksymalna liczba odbiorników w instalacji	4096
Obudowa	blacha stalowa, malowana proszkowo obudowa zabezpieczona zamkiem przed dostępem osób postronnych
Napięcie zasilania AC	230V 50/60Hz
Stopień ochrony	IP 20
Klasa ochronności	I
Zaciski przyłączeniowe	2,5 mm ² i złącza IDC10
Zakres temperatur pracy	0°C - +40°C
Liczba kanałów komunikacyjnych	2 - każdy pod 200 urządzeń (opraw i koncentratorów) UWAGA! w przypadku przekroczenia maksymalnej liczby odbiorników przez centralkę MAKS PRO II należy zastosować koncentrator MPK-250
Maks. długość każdej magistrali komunikacyjnej	1 km
Przewód komunikacyjny	dwużyłowy, nieekranowany
Interfejs sprzętowy	Ethernet / RJ45
Interfejs użytkownika	HTTP / TCP-IP - przez standardową przeglądarkę WWW/ LCD
Sygnalizacja	informacja o awariach on-line na centralce (3 kontrolki LED - praca, bateria, alarm)
Liczba paneli w sieci	ograniczona możliwościami sieci LAN

*możliwość rozbudowy za pomocą koncentratorów do maksymalnej liczby odbiorników

Dane do zamówienia:

Indeks	Oznaczenie
AMA205010011	MP II



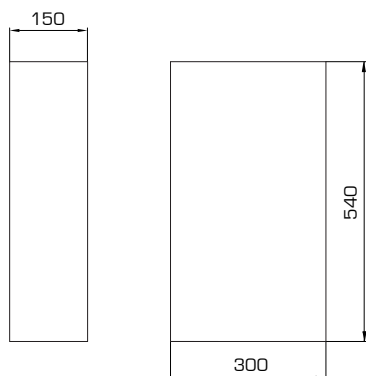
MAKS PRO II

Elementy systemu

MAKS PRO II



Wymiary [mm]:



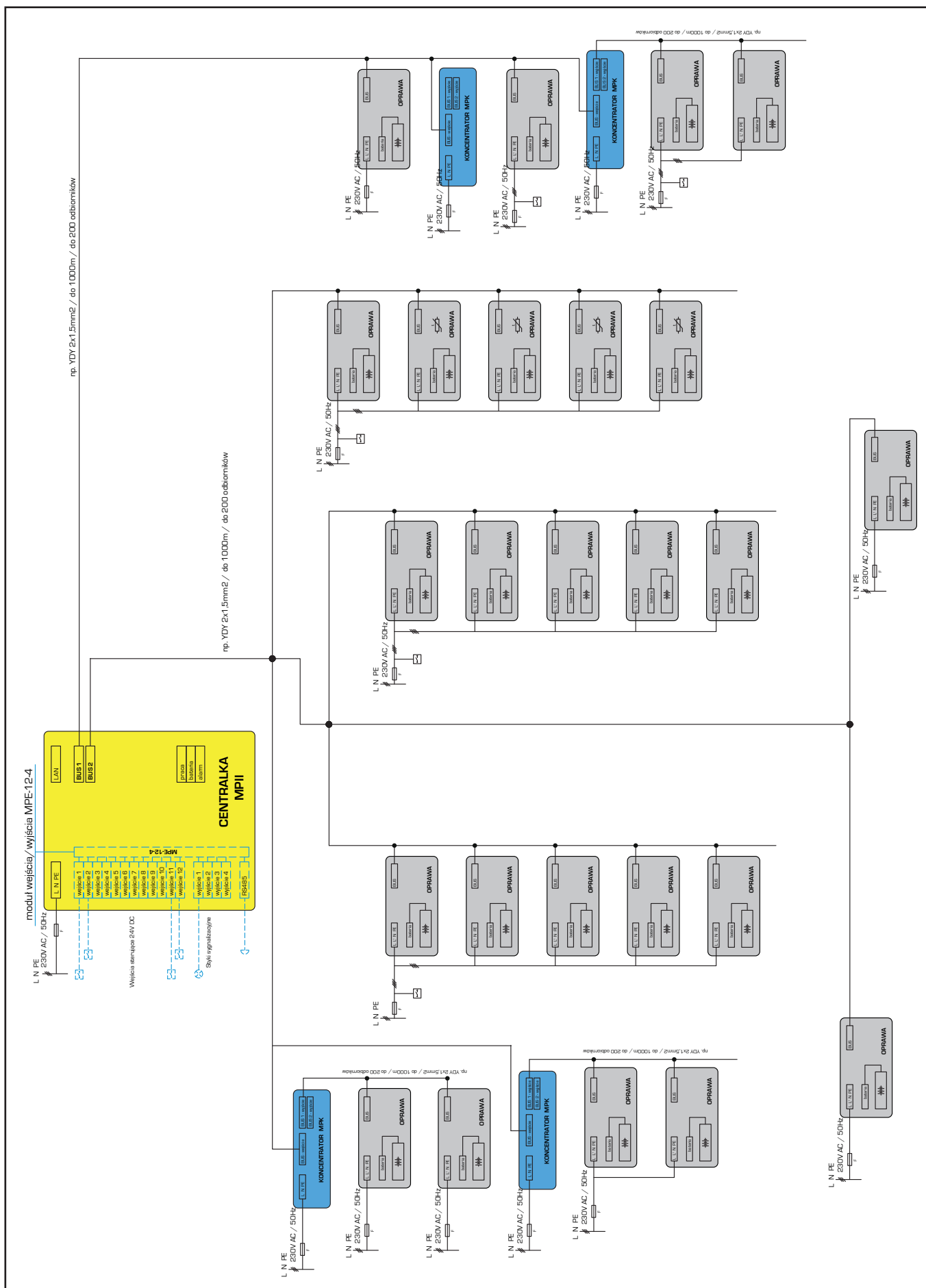
CENTRALKA MAKS PRO II

Typ	CENTRALKA MAKS PRO II
Maksymalna liczba odbiorników w instalacji	4096
Obudowa	blacha stalowa, malowana proszkowo obudowa zabezpieczona zamkiem przed dostępem osób postronnych
Napięcie zasilania AC	230V 50/60Hz
Stopień ochrony	IP 20
Klasa ochronności	I
Zaciski przyłączeniowe	2,5 mm ² i złącza IDC10
Zakres temperatur pracy	0°C - +40°C
Liczba kanałów komunikacyjnych	2 - każdy pod 200 urządzeń (opraw i koncentratorów) UWAGA! w przypadku przekroczenia maksymalnej liczby odbiorników przez centralkę MAKS PRO II należy zastosować koncentrator MPK-250
Maks. długość każdej magistrali komunikacyjnej	1 km
Przewód komunikacyjny	dwużyłowy, nieekranowany
Interfejs sprzętowy	Ethernet / RJ45
Interfejs użytkownika	HTTP / TCP-IP - przez standardową przeglądarkę WWW / LCD
Sygnalizacja	informacja o awariach on-line na centralce (3 kontrolki LED - praca, bateria, alarm)
Liczba paneli w sieci	ograniczona możliwościami sieci LAN
Funkcje	• możliwość podłączenia i sterowania oprawami dynamicznego kierowania ewakuacją DKE • centralka wyposażona jest w moduł wejścia-wyjścia MPE-12-4 który umożliwia: - zdalne załączanie pracy nocnej - zdalne załączanie wyjść - monitorowanie parametrów zewnętrznych systemu. np.: zasilanie, alarmy zewnętrzne, sterowanie urządzeniami zewnętrznymi Moduł posiada 12 wejść sygnałowych (24V) np. łączników zdalnych oraz 4 wyjścia bez-napięciowe

* możliwość rozbudowy za pomocą koncentratorów do maksymalnej liczby odbiorników

Dane do zamówienia:

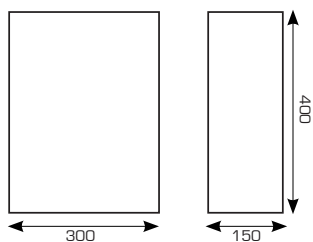
Indeks	Oznaczenie
AMA205010021	MP II



KONCENTRATOR



Wymiary [mm]:



KONCENTRATOR

Typ	KONCENTRATOR
Dostępne wykonania	MPK-250
Maksymalna liczba odbiorników	2 x 200
Obudowa	blacha stalowa, malowana proszkowo obudowa zabezpieczona zamkiem przed dostępem osób postronnych
Napięcie zasilania AC	230V 50/60Hz
Stopień ochrony	IP 20
Klasa ochronności	I
Zaciski przyłączeniowe	2,5 mm ²
Zakres temperatur pracy	0°C - +40°C
Liczba magistrali komunikacyjnych	2 - każdy pod 200 urządzeń (opraw i koncentratorów)
Maks. długość każdej magistrali komunikacyjnej	1 km
Sygnalizacja	2 kontrolki LED
Montaż	lokalny lub zewnętrzny

Dane do zamówienia:

Indeks	Oznaczenie
AMA205010014	MPK-250



MAKS PRO II

Oprogramowanie www (standard)

URZĄDZENIA CENTRALNEGO MONITOROWANIA
OPRAW AUTONOMICZNYCH



5140/2023

- ⇒ Prezentacja stanu instalacji przez standardową przeglądarkę WWW.
- ⇒ Szczegółowa informacja o każdej oprawie.
- ⇒ Konfiguracja i programowanie systemu.
- ⇒ Wsparcie serwisu i konserwacji.
- ⇒ Sterowanie systemem przez użytkownika.
- ⇒ Prowadzenie Dziennika Zdarzeń zgodnie z PN-EN 50172.
- ⇒ Przegląd Dziennika Zdarzeń i testów.
- ⇒ Autoryzacja dostępu.

Okno - Dziennik zdarzeń

Lp.	Data	Zdarzenie	Adres	Grupa	Opis	Szczegóły
313	2017-03-14 14:14:07	Logowanie			Zalogował się użytkownik: SERWIS	
314	2017-03-14 14:02:22	Synchronizacja zegarów opraw			Odnutowano synchronizację zegarów opraw	
315	2017-03-14 12:59:16	Synchronizacja zegarów opraw			Odnutowano synchronizację zegarów opraw	
316	2017-03-14 12:52:23	Usunięcie oprawy	852	10	Oprawa została usunięta z konfiguracji	
317	2017-03-14 12:06:48	Logowanie			Zalogował się użytkownik: SERWIS	
318	2017-03-14 11:55:56	Synchronizacja zegarów opraw			Odnutowano synchronizację zegarów opraw	
319	2017-03-14 11:18:49	Logowanie			Zalogował się użytkownik: SERWIS	
320	2017-03-14 10:52:49	Synchronizacja zegarów opraw			Odnutowano synchronizację zegarów opraw	
321	2017-03-14 09:49:41	Synchronizacja zegarów opraw			Odnutowano synchronizację zegarów opraw	
322	2017-03-14 08:52:43	Test Sprawności - Awaria akum	672	4	Test Sprawności wykazał uszkodzenie lub brak akumulatora	
323	2017-03-14 08:52:38	Test Sprawności - Start	672	4	Wydano polecenie uruchomienia Testu Sprawności	
324	2017-03-14 08:47:02	Błąd komunikacji	852	10	Odnutowano problem z komunikacją	
325	2017-03-14 08:47:00	Błąd akumulatora	672	4	Odnutowano uszkodzenie lub brak akumulatora	
326	2017-03-14 08:46:58	Błąd komunikacji	638	10	Odnutowano problem z komunikacją	
327	2017-03-14 08:46:56	Błąd komunikacji	557	30	Odnutowano problem z komunikacją	
328	2017-03-14 08:46:54	Błąd komunikacji	111	10	Odnutowano problem z komunikacją	
329	2017-03-14 08:46:52	Błąd komunikacji	102	10	Odnutowano problem z komunikacją	
330	2017-03-14 08:46:50	Błąd komunikacji	100	10	Odnutowano problem z komunikacją	
331	2017-03-14 08:46:48	Błąd komunikacji	86	7	Odnutowano problem z komunikacją	
332	2017-03-14 08:46:46	Błąd komunikacji	26	9	Odnutowano problem z komunikacją	
333	2017-03-14 08:46:44	Błąd komunikacji	25	8	Odnutowano problem z komunikacją	
334	2017-03-14 08:46:39	Logowanie			Zalogował się użytkownik: SERWIS	
335	2017-03-14 08:46:35	Błąd komunikacji	4	10	Odnutowano problem z komunikacją	
336	2017-03-14 08:46:34	Błąd komunikacji z MPE			Odnutowano błąd komunikacji z modułem MPE	
337	2017-03-14 08:46:34	Wejście MPE - Praca nocna wli	1	9	Wydano polecenie włączenia pracy nocnej przez wejście modułu MPE	
338	2017-03-14 08:46:34	Wejście MPE - Praca nocna wli	1	7	Wydano polecenie włączenia pracy nocnej przez wejście modułu MPE	
339	2017-03-14 08:46:34	Wejście MPE - Praca nocna wli	1	5	Wydano polecenie włączenia pracy nocnej przez wejście modułu MPE	
340	2017-03-14 08:46:34	Wejście MPE - Praca nocna wli	1	3	Wydano polecenie włączenia pracy nocnej przez wejście modułu MPE	
341	2017-03-14 08:46:34	Wejście MPE - Praca nocna wli	1	1	Wydano polecenie włączenia pracy nocnej przez wejście modułu MPE	
342	2017-03-14 08:46:34	Wejście MPE - Praca nocna wli	1	62	Wydano polecenie włączenia pracy nocnej przez wejście modułu MPE	
343	2017-03-14 08:46:34	Wejście MPE - Praca nocna wli	1	60	Wydano polecenie włączenia pracy nocnej przez wejście modułu MPE	
344	2017-03-14 08:46:34	Wejście MPE - Praca nocna wli	1	58	Wydano polecenie włączenia pracy nocnej przez wejście modułu MPE	
345	2017-03-14 08:46:34	Wejście MPE - Praca nocna wli	1	56	Wydano polecenie włączenia pracy nocnej przez wejście modułu MPE	
346	2017-03-14 08:46:34	Wejście MPE - Praca nocna wli	1	54	Wydano polecenie włączenia pracy nocnej przez wejście modułu MPE	
347	2017-03-14 08:46:34	Wejście MPE - Praca nocna wli	1	52	Wydano polecenie włączenia pracy nocnej przez wejście modułu MPE	
348	2017-03-14 08:46:34	Wejście MPE - Praca nocna wli	1	50	Wydano polecenie włączenia pracy nocnej przez wejście modułu MPE	
349	2017-03-14 08:46:34	Wejście MPE - Praca nocna wli	1	48	Wydano polecenie włączenia pracy nocnej przez wejście modułu MPE	
350	2017-03-14 08:46:34	Wejście MPE - Praca nocna wli	1	46	Wydano polecenie włączenia pracy nocnej przez wejście modułu MPE	

Okno - status

Adres	Adres fizyczny	Grupa	Typ	Lokalizacja	Status	Data instalacji	Test sprawności	Test czasu pracy	Tryb pracy	Ostatni status
0001	00000001	1	Stacyjna	ALFA3 LED	OK	2016-12-14 13:37:21	Pł. 06:00	Tydzień: 26, So. 07:00	Tak	2016-12-16 17:31:08
0002	00000002	2	Stacyjna	ALFA3 - Pilotogram	OK	2016-12-14 13:37:25	Pł. 06:00	Tydzień: 50, So. 04:00	Nie	2016-12-16 17:31:12
0003	00000003	3	Stacyjna	Discret 3W	OK	2016-12-14 13:37:27	So. 07:00	Tydzień: 50, Ni. 04:00	Nie	2016-12-16 17:31:14
0004	00000004	4	Stacyjna	Parter 01	OK	2016-12-14 13:37:29	Pł. 06:00	Tydzień: 50, So. 04:00	Tak	2016-12-16 17:31:16
0005	00000005	5	Stacyjna	Parter 01	OK	2016-12-14 13:37:31	So. 07:00	Tydzień: 50, Ni. 04:00	Nie	2016-12-16 17:31:20
0006	00000006	6	Stacyjna	Parter 01	OK	2016-12-14 13:37:33	Pł. 06:00	Tydzień: 50, So. 04:00	Tak	2016-12-16 17:31:22
0007	00000007	7	Stacyjna	Parter 02	OK	2016-12-14 13:37:35	So. 07:00	Tydzień: 50, Ni. 04:00	Nie	2016-12-16 17:31:26
0008	00000008	8	Stacyjna	Parter 02	OK	2016-12-14 13:37:37	Pł. 06:00	Tydzień: 50, So. 04:00	Tak	2016-12-16 17:31:28
0009	00000009	9	Stacyjna	Parter 01	OK	2016-12-14 13:37:39	So. 07:00	Tydzień: 50, Ni. 04:00	Nie	2016-12-16 17:31:32
0010	00000010	10	Stacyjna	Parter 01	OK	2016-12-14 13:37:41	Pł. 06:00	Tydzień: 50, So. 04:00	Tak	2016-12-16 17:31:34
0011	00000011	1	Stacyjna	Parter 01	OK	2016-12-14 13:37:43	So. 07:00	Tydzień: 50, Ni. 04:00	Nie	2016-12-16 17:31:38
0012	00000012	2	Stacyjna	Parter 01	OK	2016-12-14 13:37:45	So. 06:00	Tydzień: 26, Pn. 07:00	Tak	2016-12-16 17:31:40
0013	00000013	3	Stacyjna	Parter 02	OK	2016-12-14 13:37:47	So. 07:00	Tydzień: 50, Ni. 04:00	Nie	2016-12-16 17:31:44
0014	00000014	4	Stacyjna	Parter 02	OK	2016-12-14 13:37:49	Pł. 06:00	Tydzień: 50, So. 04:00	Tak	2016-12-16 17:31:46
0015	00000015	5	Stacyjna	Parter 02	OK	2016-12-14 13:37:51	So. 07:00	Tydzień: 50, Ni. 04:00	Nie	2016-12-16 17:31:50
0016	00000016	6	Stacyjna	Parter 02	OK	2016-12-14 13:37:53	Pł. 06:00	Tydzień: 50, So. 04:00	Tak	2016-12-16 17:31:54
0017	00000017	7	Stacyjna	Parter 02	OK	2016-12-14 13:37:55	So. 07:00	Tydzień: 50, Ni. 04:00	Nie	2016-12-16 17:31:58
0018	00000018	8	Stacyjna	Parter 02	OK	2016-12-14 13:37:57	Pł. 06:00	Tydzień: 50, So. 04:00	Tak	2016-12-16 17:32:00
0019	00000019	9	Stacyjna	Parter 02	OK	2016-12-14 13:37:59	So. 07:00	Tydzień: 50, Ni. 04:00	Nie	2016-12-16 17:32:04
0020	00000020	10	Stacyjna	Parter 02	OK	2016-12-14 13:38:01	Pł. 06:00	Tydzień: 50, So. 04:00	Tak	2016-12-16 17:32:06



AMATECH Elektrotechnika Sp. z o.o.

ul. Kalinowa 68, 09-402 Płock, tel. (0-24) 267 88 60, faks (0-24) 267 88 62

e-mail: amatech@amatech.eu, www.amatech.eu



Oprogramowanie wizualizacyjne AMASOFT pozwala na sprawne zarządzanie aktualną dokumentacją obiektu w zakresie oświetlenia awaryjnego.

- ⇒ Zawiera wszystkie funkcjonalności oprogramowania www.
- ⇒ Umożliwia umieszczanie instalacji i odczyt jej statusu na planach.
- ⇒ Prezentacja instalacji w postaci drzewa.
- ⇒ Obsługa wielu central jednocześnie.
- ⇒ Wyszukiwanie urządzeń w instalacji.
- ⇒ Komfortowa konfiguracja instalacji podczas pracy offline.
- ⇒ Zapisywanie statusu instalacji w postaci tabeli w pliku pdf.
- ⇒ Zapisywanie wizualizacji do pliku w celu późniejszego jej odtworzenia.
- ⇒ Zapisywanie dzienników do plików pdf.

Dane do zamówienia:

Indeks	Oznaczenie
AMA204210031	oprogramowanie PC APPC-MP-WIZ

